

APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. PRATAPA NIRMALA PALEMBANG

Riosaka Putra (saka410@yahoo.com)
Jurusan Komputerisasi Akuntansi
STMIK GI MDP

Abstrak : Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah memberikan suatu gambaran tentang sistem yang berjalan dalam PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang dan membuat suatu rancangan Aplikasi Penjualan Berbasis *web* pada PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang. Metode yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah metodologi *iterative*. Perancangan yaitu dengan pembuatan diagram *Use Case*, ERD, Diagram Sekuen, Spesifikasi *file*, rancangan masukan dan rancangan keluar serta rancangan dialog layar. Aplikasi penjualan berbasis *web* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Hasil dari penulisan Tugas Akhir ini adalah menghasilkan suatu Aplikasi Penjualan berbasis *web* yang dapat menjadi sarana bagi konsumen dan PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang dalam melakukan transaksi penjualan dan mempermudah konsumen dalam memperoleh informasi dan melakukan pemesanan.

Kata kunci : *Web*, Aplikasi, Penjualan, *Iterative*, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi sekarang ini perkembangan teknologi telah semakin canggih dan maju. Persaingan antar perusahaan-perusahaan menjadi sengit karena setiap perusahaan telah menerapkan teknologi – teknologi informasi guna mendukung kinerja operasional perusahaan seperti penggunaan internet. Keberadaan internet saat ini telah menjadi faktor yang penting dalam pekerjaan manusia di banyak bidang karena dengan adanya internet dapat memudahkan manusia dalam mencari informasi dengan waktu yang relatif singkat. Maka dari itu, ada baiknya perusahaan dapat memanfaatkan teknologi internet tersebut guna menunjang kegiatan perusahaan dimasa yang akan datang salah satunya dengan membangun *website*. Dalam bidang penjualan, *website* dapat dijadikan sarana untuk bertransaksi jual beli barang atau produk yang membuat transaksi penjualan dapat dilakukan dengan waktu yang relatif singkat walau jarak berjauhan. PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang adalah perusahaan yang bergerak

dibidang penjualan obat-obatan farmasi dimana dalam kegiatan penjualan menggunakan tenaga *sales* untuk mempromosikan produk ke konsumen dan transaksi pemesanan dilakukan melalui komunikasi langsung antara konsumen dengan *sales* yang bersangkutan hal itu menyebabkan tidak efisiensi waktu karena harus menunggu *sales* datang.

Berdasarkan atas kondisi tersebut, maka penulis tertarik untuk menjadikan PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang ini sebagai objek tugas akhir dengan judul “**APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. PRATAPA NIRMALA PALEMBANG**”.

1.2 Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini yaitu :

1. Konsumen yang mengalami kesulitan memperoleh informasi mengenai produk.
2. Kurang *efisien* dari segi pemesanan karena pemesanan membutuhkan waktu yang lama.

3. Sistem penjualan perusahaan yang masih diolah secara manual belum terkomputerisasi.

1.3 Ruang Lingkup

Untuk membatasi permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini, maka penulis hanya membatasi permasalahan pada proses transaksi penjualan mulai dari pemesanan, pembelian dan pembayaran serta pembuatan faktur penjualan, laporan penerimaan kas serta pembuatan laporan penjualan yang dilakukan dengan menggunakan *website*, dimana bahasa pemrogramannya menggunakan PHP dan databasenya menggunakan MySQL.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah:

1. Membangun aplikasi penjualan berbasis *web* pada perusahaan sehingga pelanggan yang dalam hal ini apotek dapat melakukan pembelian kapan saja tanpa harus menunggu *sales* datang
2. Memberikan penyajian informasi produk obat-obatan secara lengkap melalui sebuah *website* sehingga bisa diakses oleh pelanggan kapan saja.
3. membantu perusahaan dalam mengolah data pesanan dan pembuatan laporan data penjualan secara *online*.

2. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah:

1. Dengan menggunakan *website* maka informasi produk obat milik perusahaan dapat diakses pelanggan kapan saja sehingga dapat memudahkan pelanggan mencari informasi mengenai obat yang dibutuhkan.
2. Dengan menggunakan *website*, pelanggan dapat melakukan pemesanan tanpa harus menunggu *sales* datang ataupun menghubungi lewat telepon, cukup dengan melihat dan mengakses pada *web* yang telah tersedia.

3. Membantu perusahaan dalam mengolah data pesanan dan menghasilkan laporan data penjualan secara *online*.

1.5 Metodologi Penulisan

Adapun metode yang di gunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *iterative*. Adapun tahap-tahap pengembangan sistem yaitu:

1. Tahap Perencanaan

Mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk penulisan tugas akhir ini dimana data diperoleh melalui wawancara langsung dengan pemimpin perusahaan , *observasi* dan studi pustaka.

2. Tahap Analisis

Menganalisis permasalahan yang ada dalam perusahaan yang berkaitan dengan kegiatan penjualan perusahaan serta mencari solusinya dengan menggunakan metode *SWOT* (*Strenghts, Weakness, Oppurtunities, and Threats*) dan menggunakan *activity diagram* untuk menggambarkan aktivitas yang menunjukkan penggunaan masukan dan keluaran yang dipakai pada sistem berjalan.

3. Tahap Perancangan

Merancang sistem yang akan dibangun dengan metodologi berorientasi objek yaitu pembuatan diagram *usecase*, diagram sekuen, pembuatan ERD, struktur data, spesifikasi *file* dan proses serta pembuatan rancangan masukan dan keluaran.

4. Tahap Implementasi

Membuat dan menjalankan aplikasi pada server *localhost* sampai ke tahap menghosting melalui webhosting.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

Dalam penulisan tugas akhir ini, diperlukan suatu pemahaman mengenai dasar-

dasar teori yang digunakan dalam penulisan. Teori-teori yang mendasari penulisan tugas akhir secara umum yaitu :

2.1.1 Aplikasi

Menurut **Abdul Kadir** (2003, h.204), Program Aplikasi (seringkali hanya disebut aplikasi saja) adalah “program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus”.

2.1.2 Metodologi Berorientasi Objek

Menurut **Jeffery L.Whitten** (2006, h.408), analisis berorientasi objek/*object oriented analysis(OOA)* yaitu :

“Pendekatan yang digunakan untuk mempelajari objek yang sudah ada untuk mengetahui apakah mereka dapat digunakan kembali atau diadaptasi untuk pemakaian baru, atau menentukan satu objek baru atau yang dimodifikasikan yang akan digabung dengan objek yang sudah ada kedalam suatu aplikasi bisnis komputasi bisnis yang sangat berguna”.

2.1.3 Activity Diagram

Menurut **Jeffery L.Whitten** (2006, h.428), *activity diagram* adalah “sebuah diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan secara grafis aliran proses bisnis, langkah-langkah sebuah *usecase* atau logika *behavior* (metode) objek”.

2.1.4 Diagram Use Case

Menurut **Jeffery L. Whitten** (2006, h. 257), pengertian *diagram use case* adalah : “ Diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan sistem eksternal dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berinteraksi dengan sistem”.

2.1.5 Entity Relationship diagram (ERD)

Menurut **Jeffery L.Whitten** (2006, h.281), *Entity Relationship diagram (ERD)* adalah “model data yang menggunakan beberapa

notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut”.

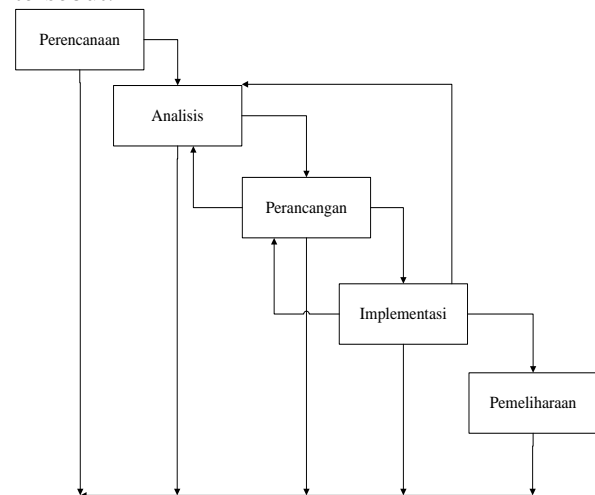
Sebagian besar disebut sesuai dengan nama penemunya (misalnya, Chen, Martin, Bachman, Merise).

2.1.6 Normalisasi

Menurut **Jeffery L.Whitten** (2006, h.306), normalisasi adalah “teknik analisis data yang mengatur atribut data dalam kelompok untuk membentuk entitas yang nonredundan, stabil, *fleksibel*, dan mudah beradaptasi”.

2.1.7 Metodologi Iterative

pada metodologi *Iterative* (pengulangan tidak beraturan) setiap tahap pekerjaan dapat dikerjakan secara berulang-ulang. Jika ditemukan kesalahan pada tahap sebelumnya, maka pengerjaan dapat kembali lagi langsung pada tahap yang terdapat kesalahan tersebut.



Gambar 2.1 Metodologi Iterative

2.2 Teori Khusus

Teori-teori khusus yaitu teori yang mendasari penulisan tugas akhir ini secara lebih khusus atau spesifik yang dalam hal ini teori yang menjadi landasan dalam perancangan aplikasi penjualan berbasis *web* yaitu antara lain :

2.2.1 Internet

Menurut **Bunafit Nugroho** (2004, h.3), internet adalah “sebuah solusi jaringan yang dapat menghubungkan beberapa jaringan lokal yang ada pada suatu daerah, kota, atau bahkan pada sebuah negara”.

2.2.2 E-Commerce

Menurut **Abdul Kadir** (2003, h.380), “*e-commerce* digunakan untuk mendukung kegiatan pembelian dan penjualan, pemasaran produk, jasa dan informasi melalui internet atau extranet”.

2.2.3 Website

Menurut **Betha Sidik** (2002, h.1), *World Wide Web* (WWW), lebih dikenal dengan *web*, merupakan “salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet”.

Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hyperteks*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *browser web*.

2.2.4 PHP

Menurut **Bunafit Nugroho** (2004, h.201), PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah “sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *scripting*, sistem kerja dari program ini adalah sebagai *interpreter* bukan sebagai *compiler*”.

2.2.5 HTML

Menurut **Bunafit Nugroho** (2004, h.5), HTML adalah “kependekan dari (*Hypertext Markup Language*), Merupakan sebuah bahasa *Scripting* yang berguna untuk menuliskan halaman *web*”.

2.2.6 MySQL

Menurut **Bunafit Nugroho** (2004, h.133), “MySQL merupakan *database* yang

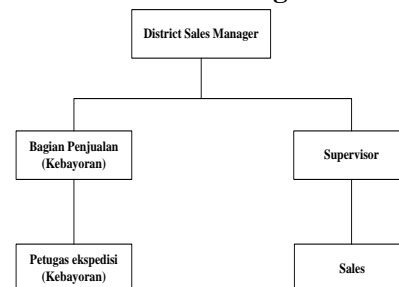
paling digemari kalangan programmer *web*, dengan alasan bahwa program ini merupakan database yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data”.

3. ANALISIS SISTEM

3.1 Tinjauan Organisasi

PT. Pratapa Nirmala merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri farmasi obat-obatan dengan merek *Fahrenheit*. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1988 di Jakarta dengan modal *join* antara mitra dokter spesialis *kardiologi* di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) dikarenakan saat itu ingin memenuhi kebutuhan obat-obatan di spesialisasi *kardiologi*. PT. Pratapa Nirmala pusat beralamat di Jl. Raden Saleh Raya No.4 Jakarta Pusat, sedangkan PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang yang dalam hal ini menjadi objek tugas akhir beralamat di Jl. Bambang Utoyo No.4 Palembang dan memiliki izin PBF dengan nomor 440.442/929/PBF-Cab/XVI/2010.

Struktur Organisasi PT. Pratapa Nirmala Palembang



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Pratapa Nirmala Palembang

3.2 Uraian Prosedur yang Sedang Berjalan

Sistem penjualan pada PT. Pratapa Nirmala Palembang saat ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Prosedur Promosi Produk

1. Dalam kegiatan penjualannya perusahaan menggunakan *sales* yang melakukan kunjungan ke apotik-apotik untuk menawarkan kerja sama dan menawarkan

produk-produk obat milik perusahaan. Setelah terjadi kesepakatan kerja maka apotik dan perusahaan dapat melakukan transaksi jual beli produk obat.

2. *Sales* menggunakan brosur-brosur yang diberikan ke konsumen yang dalam hal ini yaitu apotek-apotek dalam mempromosikan produk.

3.2.2 Prosedur Pemesanan

1. Konsumen yang telah melihat brosur dan mendengarkan penawaran dari *sales*, dapat memilih apakah akan memesan atau tidak, jika ingin melakukan pemesanan maka konsumen dapat langsung memesan melalui *sales*, maka konsumen akan menuliskan pesanan pada surat pesanan yang disebut dengan SP Apotek, kemudian *sales* menerima surat pesanan tersebut.
2. Setelah menerima SP Apotek maka *sales* mengantarkan Surat pesanan ke bagian penjualan di Perusahaan (PT. Kebayoran Pharma). Setelah pesanan telah diterima bagian penjualan, bagian penjualan akan mengecek pesanan dan menyiapkan paket obat sesuai pesanan. Untuk persediaan obat pada perusahaan tidak pernah kosong karena stok obat selalu ada. Bagian penjualan juga akan membuat faktur jual sebanyak 3 rangkap dan akan memberikan faktur jual dan SP Apotek beserta paket obat kepada petugas ekspedisi
3. Petugas ekspedisi menerima faktur jual dan paket obat. Petugas lalu mengirim paket obat kepada konsumen
4. Konsumen menerima pesannya, dan bisa langsung memeriksa barang untuk memastikan apakah sesuai dengan pesanan. Setelah memastikan tidak ada kesalahan, konsumen memvalidasi faktur jual dengan menandatangani faktur lalu menyerahkan faktur kepada petugas kembali. Petugas menyerahkan slip faktur asli kepada konsumen dan sisanya dibawa petugas.

3.2.3 Prosedur Pembayaran

1. Petugas ekspedisi membuat kwitansi pembayaran dan menyerahkan kepada konsumen.

2. Konsumen melakukan pembayaran tunai dan menyerahkan kepada petugas ekspedisi. Petugas ekspedisi menerima pembayaran tunai.

3.2.4 Prosedur Pencatatan Penerimaan Kas

1. Petugas ekspedisi yang telah menerima pembayaran tunai dari konsumen lalu kembali ke perusahaan untuk menyetorkan pembayaran tersebut ke bagian penjualan disertai slip faktur yang telah ditandatangani konsumen.
2. Slip tersebut diserahkan ke bagian penjualan (kebayoran) untuk disimpan dan satu lagi diberikan kepada *District sales Manager*.
3. Bagian penjualan lalu menghitung dan mencatat penerimaan kas yang diterima perharinya.

3.2.5 Prosedur Pembuatan Laporan Penjualan

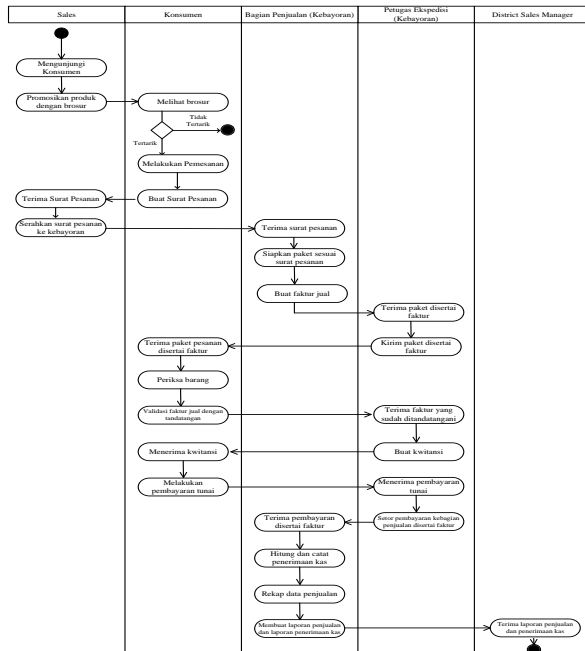
Setelah mencatat penerimaan kas, kemudian bagian penjualan merekap data penjualan tersebut lalu membuat laporan penjualan serta laporan penerimaan kas untuk dilaporkan kepada *district sales manager*.

3.3 Analisis Proses

Sebelum merancang suatu sistem, ada baiknya terlebih dahulu menganalisis sistem yang sedang berjalan di PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang yang akan dibangun tersebut.

3.3.1 Activity Diagram

Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan *activity diagram* tentang sistem yang sedang berjalan seperti pada gambar 3.2 berikut ini :



Gambar 3.2 Activity Diagram Penjualan Obat pada PT. Pratapa Nirmala Cabang Palembang yang Sedang Berjalan

3.4 Analisis Kebutuhan

1. Masalah

Dari *activity diagram* yang telah dianalisis tersebut dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang ini memiliki beberapa masalah yang harus diatasi. Adapun masalah-masalahnya sebagai berikut :

1. Konsumen yang kesulitan memperoleh informasi produk.
2. Transaksi pemesanan yang membutuhkan waktu yang lama.
3. Pengolahan data pesanan pada perusahaan tidak tersusun dengan efektif karena belum memanfaatkan teknologi komputerisasi dimana data-data masih di olah secara manual sehingga jika suatu waktu diperlukan pencarian data maka perusahaan mengalami kesulitan.

2. Kebutuhan

Berdasarkan masalah-masalah yang telah disebutkan diatas maka dari itu perusahaan

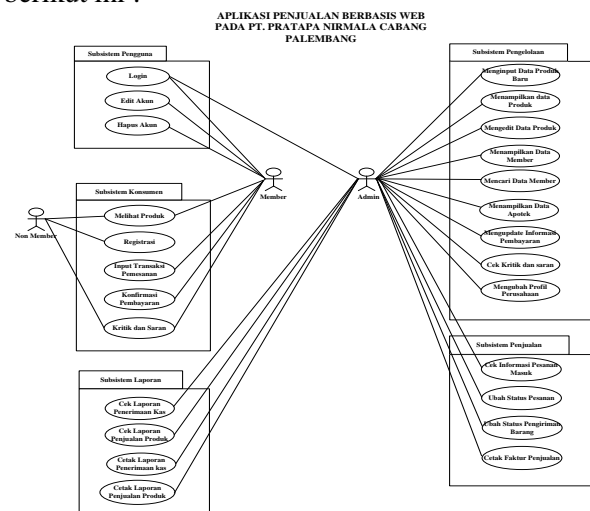
membutuhkan suatu aplikasi yang dapat menjadi sarana bagi konsumen untuk melakukan pemesanan dan membantu perusahaan dalam mengolah data penjualan.

3. Usulan

Perlu membangun aplikasi penjualan berbasis *web* dimana transaksi penjualan dilakukan secara *online* sehingga konsumen dapat melakukan pemesanan kapan saja dan dimana saja dan juga memudahkan konsumen dalam mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan mengenai produk. Selain itu aplikasi penjualan berbasis *web* dapat membantu perusahaan dalam menghasilkan laporan-laporan dari hasil penjualan.

3.5 Diagram Use Case

Untuk membangun aplikasi penjualan berbasis *web* ini maka perlu membuat diagram *use case* untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. Diagram *use case* untuk sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut ini :



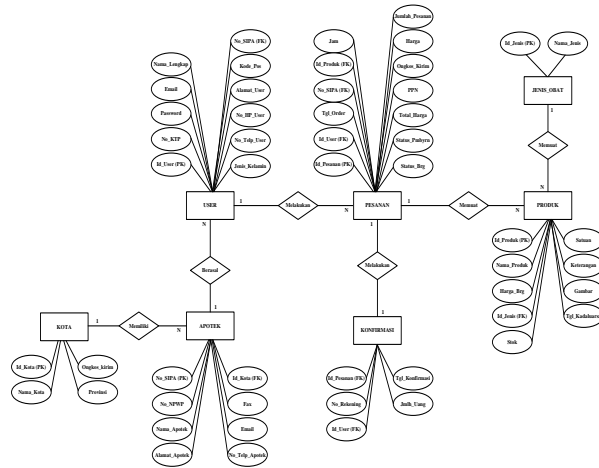
Gambar 3.3 Diagram Use Case Penjualan Obat Berbasis Web pada PT. Pratapa Nirmala Cabang Palembang yang Diusulkan

4. RANCANGAN SISTEM

4.1 Entity Relationship Diagram

Diagram ERD untuk rancangan basis data yang akan dikembangkan pada sistem yang

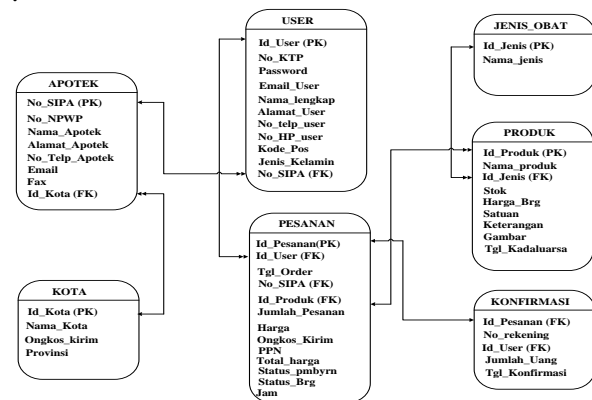
diusulkan dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini :



Gambar 4.1 Diagram ERD Penjualan Pada PT. Pratapa Nirmala Cabang Palembang

4.2 Transformasi Diagram ER ke Tabel Relasi

Dalam membangun aplikasi penjualan berbasis *web* pada PT. Pratapa Nirmala cabang Palembang ini, maka perlu melakukan transformasi diagram ERD yang telah dirancang ke dalam bentuk tabel-tabel relasi seperti berikut :



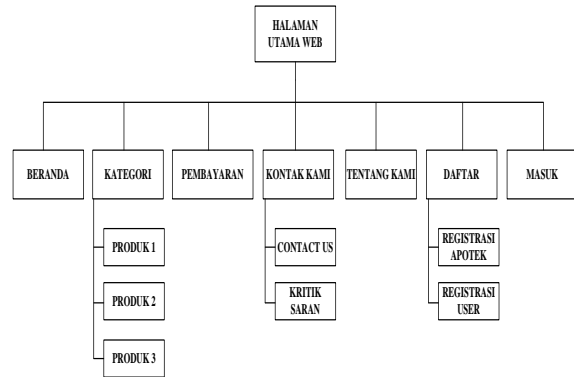
Gambar 4.2 Tabel Relasi Penjualan Produk Obat PT. Pratapa Nirmala Cabang Palembang

4.3 Struktur Tampilan

4.3.1 Struktur Tampilan Halaman Web Sebelum Login

Struktur tampilan halaman *web* sebelum *user* melakukan login dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini :

Struktur Tampilan Halaman Website

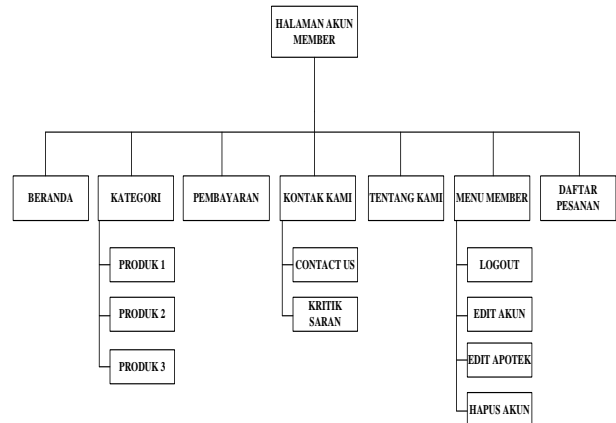


Gambar 4.3 Struktur Tampilan Halaman Website

4.3.2 Struktur Tampilan Halaman Web Setelah Login

Struktur tampilan halaman *web* sesudah *user* melakukan *login* dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini :

Struktur Tampilan Halaman Akun Member

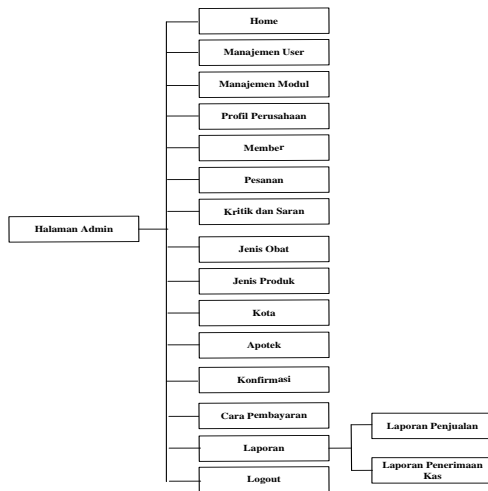


Gambar 4.4 Struktur Tampilan Halaman Web Akun Member

4.3.3 Struktur Tampilan Halaman Admin

Struktur Tampilan halaman admin dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut ini :

Struktur Tampilan Halaman Admin



Gambar 4.5 Struktur Tampilan Halaman Admin

4.4 Rancangan Layar (Form)

4.4.1 Rancangan Layar User Sebelum Login

Rancangan layar *user* sebelum *login* dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini :

Gambar 4.6 Rancangan Layar User Sebelum Login

4.4.2 Rancangan Layar Login User

Rancangan layar *login user* dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut ini :

Gambar 4.9 Rancangan Layar Login User

4.4.3 Rancangan Layar User Sesudah Login

Rancangan layar *user* setelah *login* dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini :

Gambar 4.10 Rancangan Layar User Setelah Login

4.4.4 Rancangan Layar Input Pesanan

Rancangan layar *input* pesanan dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut ini :

LOGO PERUSAHAAN DISTRIBUTOR OBAT FARMASI		Quality For Better Health	
Beranda	Produk	Pembayaran	Kontak Kami
Nama Barang : <input type="text"/> Harga Barang : <input type="text"/> Masukkan Jumlah Barang : <input type="text"/> <input type="button" value="BELI"/> <input type="button" value="BATAL"/>		Keranjang Jumlah : 0 Total: Rp.0 lihat Menu Member > Logout > Edit User > Edit Apotek > Hapus Akun Kategori > Produk A > Produk B > Produk C > Produk D	
Copyright© 2013 Riosaka Putra			

Gambar 4.11 Rancangan Layar Input Pesanan

4.4.5 Rancangan Layar Keranjang Belanja

Rancangan layar keranjang belanja dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut ini :

LOGO PERUSAHAAN DISTRIBUTOR OBAT FARMASI		Quality For Better Health	
Beranda	Produk	Pembayaran	Kontak Kami
<input type="button" value="Beli"/> <input type="button" value="Batal"/>		Keranjang Jumlah : 0 Total: Rp.0 lihat	
Kota Pengiriman : <input type="text"/> Nama Apotek : <input type="text"/> Alamat Pengiriman : <input type="text"/> Jumlah barang dibeli : Buah Harga seluruh barang : Rp. <input type="text"/> PPN : Rp. <input type="text"/> Harga Kirim : Rp. <input type="text"/> Harga Total : Rp. <input type="text"/> Daftar Pesanan obat Nama Jenis : <input type="text"/> Produk X : Buah Rp. <input type="text"/> <input type="button" value="hapus"/>		Menu Member > Logout > Edit User > Edit Apotek > Hapus Akun Kategori > Produk A > Produk B > Produk C > Produk D	
Copyright© 2013 Riosaka Putra			

Gambar 4.12 Rancangan Keranjang Belanja

4.4.6 Rancangan Layar Login Admin

Rancangan layar login admin dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut ini :

LOGO PERUSAHAAN		PT. Pratapa Nirmala Cabang Palembang	
Sign in Username : <input type="text"/> Password : <input type="password"/> <input type="button" value="LOGIN"/>		GAMBAR	
Copyright © 2013 Riosaka Putra			

Gambar 4.13 Rancangan Layar Login Admin

4.4.9 Rancangan Layar Admin Setelah Login

Rancangan layar admin setelah login dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut ini :

LOGO PERUSAHAAN	PT. Pratapa Nirmala Cabang Palembang	
HOME MANAJEMEN USER MANAJEMEN MODUL PROFIL PERUSAHAAN MEMBER PESANAN KRITIK DAN SARAN JENIS OBAT JENIS PRODUK KOTA APOTIK KONFIRMASI LAPORAN CARA PEMBAYARAN LOG OUT	Selamat datang Hai, admin	

Gambar 4.14 Rancangan Layar Admin

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan uraian pada bab-bab sebelumnya penulis menyimpulkan bahwa dengan aplikasi ini maka transaksi pemesanan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan dapat membantu perusahaan dalam mengolah data penjualan secara lebih terkomputerisasi.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis menyarankan bahwa perusahaan perlu melakukan sosialisasi kepada konsumen tentang keberadaan aplikasi ini dan perlu diberikan petunjuk dan pelatihan agar admin dapat mengoperasikan aplikasi ini dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ashton, Robert 2005, *How to Sell*, Erlangga, Indonesia.

- [2] Bahra, Al 2004, *Konsep Sistem Basis Data*, Graham Ilmu, Jakarta.
- [3] Daft, Richard L 2002, *Manajemen Jilid 1*, Erlangga, Jakarta.
- [4] Fathansyah 2004, *Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [5] Hartono, Jogiyanto 2005, *Analisis dan Desain*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [6] Kadir, Abdul 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [7] Kasiman 2006, *Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [8] Kendall, Kenneth. E 2002, *Analisis dan Perancangan Sistem*, PT. Prenhallindo, Jakarta.
- [9] Madcoms 2009, *Desain Web dengan Adobe Fireworks CS4 dan Adobe Dreamweaver SC4*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [10] Mulis, Ahmad 2010, *Membangun Aplikasi Penjualan dengan Ms Acces*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [11] Nugroho, Adi 2002, *Analisis dan Perancangan SI dengan Metode*, Informatika, Bandung.
- [12] Nugroho, Bunafit 2004, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*, Gava Media, Yogyakarta.
- [13] Purbo, Onno. W 2001, *Mengenal E-Commerce*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [14] Sidik, Betha 2002, *Pemrograman Web Dengan HTML*, Informatika, Bandung.
- [15] Sutanta, Edhy 2004, *Database Perancangan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [16] Syamsuni 2005, *Farmatika dasar dan hitungan farmasi*, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- [17] Tjiptono, Fandy 2008, *Pemasaran Strategik*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [18] Whitten, Jeffery. L 2006, *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta.